

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : 2 865 368  
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : 04 00612

(51) Int Cl<sup>7</sup> : A 47 J 42/34, A 47 J 42/38

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 22.01.04.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : POIVRIERES SABLIERES PRODUCTION PSP Société anonyme — FR.

(43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 29.07.05 Bulletin 05/30.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

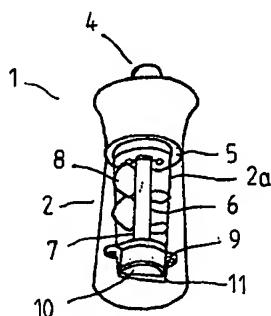
(72) Inventeur(s) : FORNAGE JEAN CLAUDE.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : CABINET POUAPON.

(54) MOULIN POUR ASSAISONNEMENT, NOTAMMENT POUR SEL HUMIDE DU TYPE SEL DE GUERANDE.

(57) Moulin 1 pour assaisonnement, en particulier du sel humide tel que le sel de Guérande, constitué d'un corps 2 dans lequel s'articule un axe d'entraînement 6, d'un chapeau 4 recouvrant le corps 2, caractérisé en ce que l'axe d'entraînement 6 est muni d'un dispositif permettant de brasser le sel.



FR 2 865 368 - A1



La présente invention concerne un moulin à assaisonnement, destiné notamment aux sels humides tels que le sel de Guérande.

Les sels humides présentent l'inconvénient de se coller sur les parois, ce 5 qui rend difficile leur mouture.

Par ailleurs, ce collage contre les parois favorise la perte de matière dans la mesure où une simple secousse du moulin ne suffit pas à décoller le sel des parois, et nécessite alors un remplissage régulier du moulin.

De plus, le sel peut entraîner une corrosion des éléments du moulin, 10 favorisant ainsi des réactions physico-chimiques qui peuvent être nocives pour l'utilisateur.

L'invention permet de remédier à ces divers inconvénients en proposant un moulin à assaisonnement, notamment pour le sel humide en particulier le sel 15 de Guérande, permettant que le sel ne se colle pas contre les parois et améliorant ainsi le rendement de mouture.

A cet effet, la présente invention a pour objet un moulin pour assaisonnement, en particulier du sel humide tel que le sel de Guérande, 20 constitué d'un corps dans lequel s'articule un axe d'entraînement, d'un chapeau recouvrant le corps, caractérisé en ce que l'axe d'entraînement est équipé d'un dispositif de brassage du sel.

Le moulin selon l'invention est constitué notamment d'un corps dans 25 lequel est actionné une vis, cette dernière fonctionnant au moyen d'un axe d'entraînement et d'une rondelle d'entraînement. L'entraînement est déclenché grâce à un bouton situé sur le capuchon recouvrant le corps du moulin.

On comprendra mieux l'invention en référence aux dessins annexés sur 30 lesquels :

- la figure 1 est une vue globale du moulin selon l'invention

- la figure 2 est une vue du moulin lorsque le chapeau est ôté
- la figure 3 est une vue éclatée du moulin selon l'invention

Le corps 2 du moulin 1 a une forme cylindrique. L'intérieur de ce corps 2 a 5 présente un réservoir destiné au stockage de l'assaisonnement, notamment du sel. Le corps 2 pourra être réalisé en tout type de matière, tel que le bois ou le plastique par exemple.

Le corps 2 est surmonté d'un chapeau 3 de forme évasée à son extrémité 10 supérieure. Ce chapeau 3 est lui-même surmonté d'un bouton 4 en forme de boule.

Le chapeau 3 et la boule 4 peuvent être réalisés en tout type de matière comme le bois ou le plastique par exemple.

Une rondelle d'entraînement 5 est située au niveau de la jonction entre le 15 chapeau 3 et le corps 2 du moulin 1.

Elle est avantageusement réalisée en matière plastique afin d'éviter toute corrosion par l'assaisonnement, notamment le sel.

La rondelle d'entraînement 5 est surmontée d'un axe d'entraînement et de 20 réglage 6 de la mouture. Ce dernier est réalisé en matière plastique. L'axe 6 est surmonté de la boule 4.

Sur l'extrémité inférieure de la rondelle d'entraînement 5 est montée une vis 7, traversant le corps du moulin sur une grande partie et recouvrant l'axe 25 d'entraînement 6.

La vis 7 présente plusieurs encoches 8 le long de l'axe.

Une cuvette 9 est située à l'extrémité inférieure de la vis 7. La vis 7 appuie sur cette cuvette 9 où le sel est moulu grâce à une poire 10.

30 Cette cuvette 9 et la poire 10 seront réalisées en céramique afin d'éviter tout phénomène de corrosion par le sel.

L'axe d'entraînement 6 du moulin 1 est obtenu avantageusement par surmoulage de la poire 10.

Son extrémité inférieure est de forme carrée tout comme la vis 7 l'entourant, afin d'éviter toute torsion de l'axe d'entraînement 6.

5 L'extrémité inférieure de la poire 10 est munie d'une bride 11 entourant la poire 10 et la cuvette 9. Cette bride 11 sera réalisée en matière plastique.

Les divers éléments du moulin 1 sont liés entre eux par des vis en inox. Afin d'éviter tout phénomène de corrosion, ces vis sont isolées du sel au moyen d'une goutte de résine qui va les recouvrir au niveau de leur tête.

10 A cet effet, les logements des vis ont des dimensions supérieures à la taille des vis afin de permettre la coulée d'une goutte de résine qui va alors jouer son rôle d'isolant.

15 Le réglage de la mouture est réalisée au moyen du bouton 4 disposé sur le chapeau 3. L'utilisateur lui donne un mouvement de rotation. Le chapeau 3 entraîne une vis par l'intermédiaire de la rondelle 5. Cette vis entraîne l'axe par son carré d'entraînement situé en partie basse.

20 Le mouvement de la vis 7 avec ses encoches 8 permet de décompacter le sel, ce qui favorise la mouture dans la mesure où il pénètre mieux dans le dispositif de mouture.

Le sel tombe dans la cuvette où il est moulu par l'intermédiaire de la poire.

25 L'extrémité inférieure de l'axe d'entraînement 6 étant de forme carrée, toute torsion de l'axe d'entraînement est évitée. C'est en effet le lieu d'entraînement par la vis.

30 Afin d'éviter toute torsion de l'axe 6 en plastique lors d'un entraînement décalé par rapport à l'effort, ce dernier est renvoyé au plus près de la poire 10 en se servant de la vis 7.

Par ailleurs, comme la cuvette est en céramique, la mouture se fait finement tout en évitant la corrosion des éléments du moulin. Le moulin selon l'invention permet, outre la distribution de sel, sa mouture.

Certains éléments du moulin selon l'invention, à savoir l'axe d'entraînement, la rondelle d'entraînement et la vis, sont réalisées en matière plastique afin d'éviter toute corrosion que le sel ne manquerait pas d'occasionner sur du métal.

Bien que l'invention ait été décrite avec des moyens de réalisation particuliers, elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits.

REVENDICATIONS

1. Moulin 1 pour assaisonnement, en particulier du sel humide tel que le sel de Guérande, constitué d'un corps 2 dans lequel s'articule un axe d'entraînement 6, d'un chapeau 4 recouvrant le corps 2, caractérisé en ce que l'axe d'entraînement 6 est muni d'un dispositif permettant de brasser le sel.  
5
2. Moulin 1 pour assaisonnement selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'axe d'entraînement 6 est équipé d'une vis 7 munie d'encoches 8.  
10
3. Moulin 1 d'assaisonnement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la rondelle d'entraînement 5, l'axe d'entraînement 6 et la vis 7 avec ses encoches 8 sont réalisés en matière plastique.  
15
4. Moulin 1 d'assaisonnement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le mécanisme de mouture, à savoir la cuvette 9 et la poire 10, est réalisé en céramique.  
20
5. Moulin d'assaisonnement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'assemblage du moulin est réalisé avec des vis en inox.  
25
6. Moulin d'assaisonnement selon la revendication 5, caractérisé en ce que les vis d'assemblage sont noyées dans une goutte de résine.  
30
7. Moulin d'assaisonnement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'extrémité inférieure de l'axe d'entraînement est carrée.
8. Moulin d'assaisonnement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'axe d'entraînement 6 est muni à son extrémité inférieure d'une bride 11 en matière plastique.

Pl 1/2

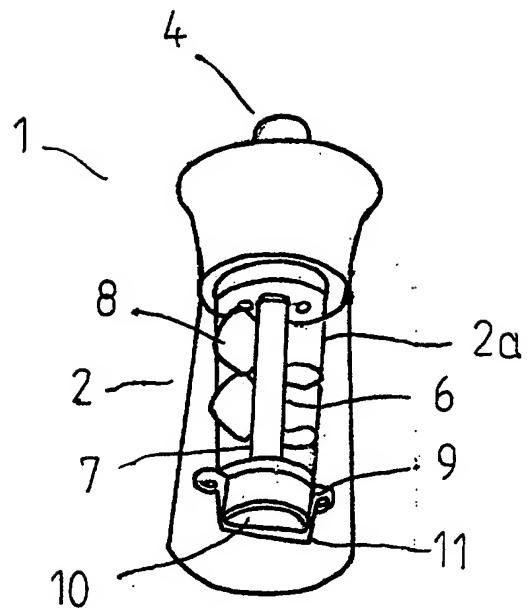


Figure 1

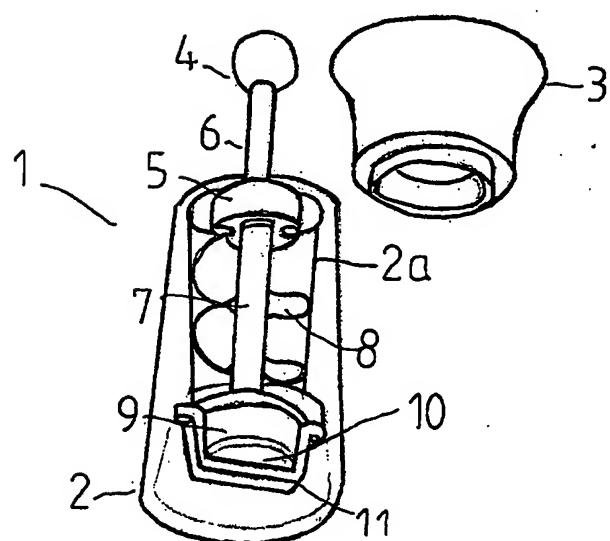


Figure 2

Pl 2/2

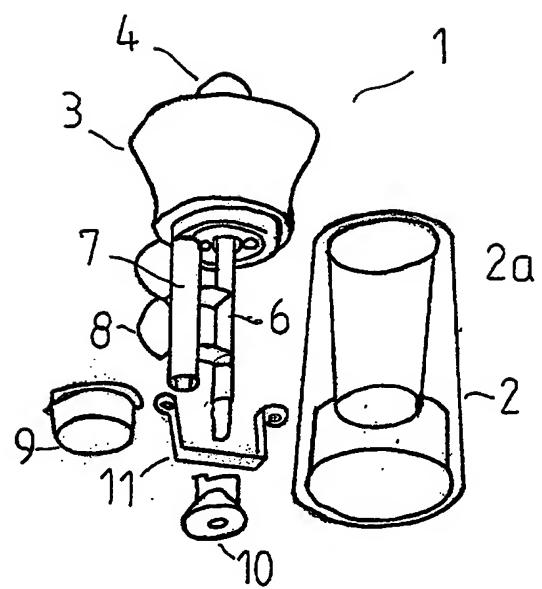


Figure 3



INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE

N° d'enregistrement  
national

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

FA 646640  
FR 0400612

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI		
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes				
X	DE 29 22 656 A (STETTNER & CO; MESSERSCHMIDT WILFRIED) 4 décembre 1980 (1980-12-04)	1,2,4,7	A47J42/34 A47J42/38		
A	* page 8, ligne 4 - page 9, alinéa 2 * * page 10, alinéa 4 * * page 11, alinéa 2 * * page 12, alinéa 1 * -----	6			
X	FR 2 159 828 A (BOREL ETS) 22 juin 1973 (1973-06-22) * page 1, ligne 4 - ligne 19 * * page 2, ligne 15 - page 4, ligne 12 * * figures 2-4 *	1,5-8			
X	GB 1 429 310 A (PARK GREEN CO LTD) 24 mars 1976 (1976-03-24) * page 1, ligne 83 - page 2, ligne 39 * * figures 1,4 *	1,5-8			
X	US 1 327 385 A (HAMMER WILLIE A) 6 janvier 1920 (1920-01-06) * page 2, ligne 97 - ligne 108 * * figure 2 *	1,7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)		
X	EP 0 281 714 A (HAMAZAKI HOSO YK) 14 septembre 1988 (1988-09-14) * colonne 3, ligne 38 - ligne 40 * * colonne 3, ligne 50 - colonne 4, ligne 8 * * figures 2-5 *	1	A47J		
2					
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur			
8 septembre 2004		Kempeneers, J			
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS					
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire					
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant					

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0400612 FA 646640**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **08-09-2004**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 2922656	A	04-12-1980	DE EP	2922656 A1 0019931 A1	04-12-1980 10-12-1980
FR 2159828	A	22-06-1973	FR	2159828 A5	22-06-1973
GB 1429310	A	24-03-1976		AUCUN	
US 1327385	A	06-01-1920		AUCUN	
EP 0281714	A	14-09-1988	EP	0281714 A2	14-09-1988